Beiträge

zur

ferneren Kenntniſs der Meerſchlangen,

von

Dr. ***Philipp Schmidt.***

Erklärung der Tafeln.

Tab. 1. Thalassophis anguillaeformis. Mihi.

Fig. 1. Die Kopfschilder. Fig. 2. Die Schilder der Unterkinnlade. Fig. 3. Die Bauchschienen. Fig. 4. Der Kopf von T. muraenaeformis. Fig. 5 und 6. Bauch und Halsschilder mit der zahnförmigen Erhebung derselben Schlange.

Tab. 2. Thalassophis microcephala. Mihi.

Fig. 1. Die Kopfschilder. Fig. 2. Beschildung des Unterkiefers. Fig. 3. Die Afteröffnung. Fig. 4. Bauchschuppen. Fig. 5. Stärkster Körperumriss. Fig. 6. Umriss des Schwanzes.

Tab. 3. Thalassophis viperina. Mihi.

Fig. 1. Ansicht der Unterkinnlade nebst den bei der Kehle anfangenden Bauchschildern. Fig. 2. Beschuppung. Fig. 3. Der After mit den umgebenden Schildern.

Tab. 4. Thalassophis anomala. Mihi.

Fig. 1. Ansicht der Schnautze von vorn. Fig. 2. Die Kopfbeschildung. Fig. 3. Der Unterkiefer. Fig. 4. Die Schuppen mit ihren Erhebungen. Fig. 5. Stärkster Körperumriss. Fig. 6. Umriss des Schwanzes.

Tab. 5. Thalassophis Schlegelii. Mihi.

Fig. 1. Der Unterkiefer. Fig. 2. Umriss des Körpers.

Tab. 6. Thalassophis Wernerі. Mihi.

Fig. 1. Die Kopfbeschildung. Fig. 2. Die Beschildung des Unterkiefers. Fig. 3. Vergrösserte Schilder. Fig. 4. Stärkster Körperumriss.

Tab. 7. Der Foetus einer Hydrophis striata. Schleg.

Fig. 1. a. Ein Ei in seiner natürlichen Lage, vom Eileiter umschlossen. b. Das Ei vom Eileiter befreit und etwas in die Höhe gehoben. Der, durch das Amnion durchscheinende Foetus, liegt gegen die Rückenwirbel und wird gegen die Bauchseite von der Placenta gedeckt. c. Der zurückgeschlagene Eileiter. Fig. 2. a. Die junge Schlange, wie sie, nach Entfernung des Amnion, in der kahnförmigen Vertiefung ihrer Placenta ruht. b. Ansicht der Placenta und der verbindenden Nabelschnur. c. Ansetzungspunkt der Nabelschnur und Afteröffnung — der deutlicheren Darstellung wegen um ein Weniges vergrössert.

Dem freundlichen Entgegenkommen mehrerer unserer Rheder, so wie den ehrenvollen Bemühungen ihrer Schiffsführer und Steuerleute verdankt das Hamburgische naturhistorische Museum, unter anderen Schätzen, auch eine beträchtliche Anzahl von Schlangen aus dem Indischen Archipel und Chinesischen Meere. Die Schwierigkeit, welche der Fang dieser Thiere bietet, macht dieselbe zu Seltenheiten in den Museen und noch immer blieben die Fragen über ihre Lebensart und Generationsverhältnisse unbeantwortet. Unsere Kenntniss von ihnen beschränkt sich daher nur auf die Formen der wenigen bisher bekannt gewordenen Arten. Die verdienstvollen Untersuchungen Schlegel's*) haben die Verwirrung, welche in der Beschreibung und Eintheilung dieser Thiere herrschte und vererbte, wo nicht gänzlich gelöst, doch bedeutend aufgeklärt. Es ist diesem ausgezeichneten Sachkenner gelungen, wenigstens sieben Arten der bisher bekannt gewordenen Meerschlangen wissenschaftlich festzustellen. In dem ersten Bande der „Abhandlungen aus dem Gebiete der Naturwissenschaften" fügte ich eine achte Species, unter dem Namen: Hydrophis schizopholis, hinzu und gegenwärtig ist es mir vergönnt, sieben neue Arten anreihen zu können. Bemerken muss ich jedoch, dass eine derselben wahrscheinlich schon von Russell**) beschrieben, von Schlegel aber möglicherweise auf eine seiner sieben Species bezogen worden ist. Letzteres erklärt sich leicht aus der Ungenauigkeit der Beschreibung und Abbildungen Russell's und aus der offenbaren Thatsache, dass er ein und dasselbe Thier in verschiedenen Lebensaltern und Varietäten als besondere Arten aufgeführt hat. Hier wird eine ausreichende Controlle nur möglich, wenn das Thier selbst zur Hand ist, welches die Abbildung und Beschreibung zweifelhaft darstellt. Gern bin ich bereit, es nur dem Zufalle beizumessen, wenn ich im Stande bin, den im Auftrage der Regierung in Java wissenschaftlich Reisenden einige verloren gegangene Beobachtungen nachtragen

*) Essai sur la Physionomie des serpens. Amsterdam 1837.

**) Account of Indian Serpents. London 1796.

zu können. Jedenfalls aber freue ich mich, dem jungen Institute des Hamburgischen Museums den Ruhm vindiciren zu können, an Meer-Ophidier die berühmtesten und begünstigsten Museen des In- und Auslandes an Reichthum zu überbieten.

Es ist ein Irrthum der niederländischen Reisenden, wenn sie behaupten, dass an der Küste Java's nur eine einzige Art Hydrophis vorkommt*). Im Jahre 1847 fing der Capitain des Hamburger Schiffs Alma, Herr Meyer, und dessen Steuermann, Herr Werner**), auf der Rhede von Samarang, mittelst Netzfischerei, binnen einer Stunde, gegen hundert Hydrophiden und machten sie dem hiesigen Museum zum Geschenk. Unter diesen Schlangen erkannte ich als in grosser Anzahl vorhanden die H. schistosa, in geringerer H. gracilis, pelamis, striata. Ausser den angeführten traten mir aber fünf Arten als unzweifelhaft neu entgegen, und eine Species, welche ich dem Russell wiederum zurückerstatten möchte. Aus der angeführten Thatsache erhellt es klar, dass unter günstigen Verhältnissen eine Menge von Meerschlangen an der Küste Java's vorkommen. Ich habe es nicht versäumt, mich nach dem Betragen der Thiere zu erkundigen, konnte aber nur unbefriedigende Resultate erlangen. Die Thiere bewegen sich langsam, schlängelnd, dicht unter der Oberfläche des Wassers und suchen bei der Jagd rasch die Tiefe. Die bei Samarang gefangenen Schlangen machten im Netze lebhafte Bewegungen, welche denen der Aale glichen. Nachdem sie eine Stunde am Bord gewesen, hatte die Energie dieser Bewegungen noch nicht nachgelassen; sie wurden sodann in Weingeist erstickt. Herr Werner behauptet, auf seinen vielen Reisen im Indischen Meere grössere Meerschlangen gesehen zu haben, namentlich eine zwölf Fuss messende in der Südsee, etwa hundert Meilen von der Sunda-Strasse, und eine noch bei weitem grössere, welche von der Küste Java's den Cours nach Sumatra nahm und dicht vor dem Schiffe vorüberglitt. Peron will ebenfalls Meerschlangen von der Grösse von zwölf Fuss gesehen haben; ich muss indessen gestehen, dass ich nicht glaube, dass irgend eine der mir bekannten Hydrophiden eine solche Grösse erlangen könne. In Betreff der zweiten von Herrn Werner in kolossaler Grösse beschriebenen Schlange glaube ich eher an die Möglichkeit, dass ein wasserliebender Python molurus die Reise

*) Schlegel l. c.

**) Gegenwärtig Marinelieutenant auf der deutschen Flotte.

von Java nach Sumatra nicht zu entfernt gehalten habe, als an das Vorkommen eines so gänzlich von unserer Gattung abweichenden Grössenverhältnisses.

Die Meerschlangen werden durchgehends in die Abtheilung der giftigen gebracht und dennoch ist die Berechtigung hierzu keinesweges hinreichend nachgewiesen. Die verdächtige Rinne, welche an der convexen Seite der Fangzähne der oberen Maxille bei einigen Meerschlangen allerdings vorkommt, fehlt bei anderen und ist überdies eine Eigenthümlichkeit mancher harmlosen Homalopsis-Arten, so wie verschiedener Erd- und Baumschlangen, deren Unschädlichkeit nichtsdestoweniger feststeht. Kann das Vorkommen einer Rinne am Zahn die giftige Eigenschaft an und für sich nicht feststellen, so kann dies noch weniger das Dafürhalten der Anwohner jener Gestade, wo vorzugsweise Meerschlangen vorkommen. Soll die Annahme der Giftigkeit nicht mit einem Vorurtheil verwechselt werden, so müssen, was keinesweges der Fall ist, unzweifelhafte Thatsachen vorliegen von der schädlichen, oder gar tödlichen Wirkung des Bisses dieser Thiere bei Menschen. Eine auf Tradition oder einen abschreckenden Anblick begründete Furcht wird aber gegen viele Thiere aus der Klasse der Reptilien gehegt, die durchaus unschuldig sind. Häufig empfing unser Museum einen Gecko, eine Amphisbaene u. dgl. mit dem Bemerken: „Die Eingebornen fürchteten den Biss dieser Thiere mehr als den der Klapperschlangen und hielten ihn für unmittelbar tödlich.“ Die Analogie gestattet überdies von der Unschädlichkeit der Flussschlangen auch auf die der Meerschlangen zu schliessen, wenigstens dürfen wir dies unbedingt bei jenen, denen die verdächtigende Rinne fehlt, und deren kleine Mundöffnung und winziges Zahnsystem überhaupt einen schädlichen Act unmöglich macht. Aber dem Allen stehen die Beobachtungen Russell's entgegen, der, obgleich einige Meerschlangen für unschädlich erklärend, andern ein Gift beimisst, welches nach wenigen Minuten den Tod von gebissenen Hühnern nach sich ziehe. Die Schwierigkeit, jene ihrem Elemente entnommenen Thiere zum Beissen zu bringen, muss sehr gross gewesen sein und Andere haben dieses Experiment vergeblich versucht. Ueberdies ist das Temperament dieser Thiere keinesweges kriegerisch. Siebold, der auf seiner Reise nach Japan viele Meerschlangen fangen liess, berichtet, dass die Matrosen dieselben furchtlos durch die Hände gleiten liessen, ohne gebissen zu werden, und auch Russell giebt an, wie die Zubringer mehrerer von ihm für

giftig erklärten Schlangen keine Gefahr bei ihnen vorausgesetzt hätten. Es würde sich nicht schicken, eine Thatsache zu leugnen, die Russell beobachtet haben will, obgleich ihm sonst leicht nachgewiesen werden kann, dass er bei anderen Angaben auf Hörensagen viel Gewicht gelegt haben muss. Russell berichtet ebenfalls, wie er bei einer weiblichen Hydrophis neun vollkommen ausgebildete Junge gefunden habe, von denen jedes in ein bestimmtes Ei eingeschlossen gewesen wäre. Die Zahl der Eier steht in grossem Missverhältniss zu den von mir gemachten Beobachtungen und es ist auffallend, dass Russell die näheren Verhältnisse des Ei's, die sich doch wesentlich von denen anderer Schlangeneier unterscheiden, mit keinem Worte anführt. Die Eier der Landschlangen sind bekanntlich, gleich denen der Schildkröten, Lacertinen und Crocodille, von einer pergamentartigen Hülle umgeben und werden in den Sand abgesetzt, um sodann von der Sonne ausgebrütet zu werden. Bei den Eiern der Meerschlangen fehlt nun diese äussere Umgebung gänzlich und das vollkommen reife, zum Ausschlüpfen bereite Thier liegt nur in der Umhüllung der zarten Eihäute und in der kahnförmigen Vertiefung der dotterartigen Placenta, an welcher es mit der Nabelschnur befestigt ist. So fand ich die Beschaffenheit des Eies bei einer weiblichen Hydrophis striata, welche vier Eier im Oviduct trug. Die jungen Schlangen waren vollkommen ausgebildet, in allen Theilen der Mutter gleich; sie hatten eine Länge von zehn Zoll, während die der Mutter vier Fuss betrug. Nur in der Färbung wichen sie bedeutend ab. Das junge Thier zeigte abwechselnd mit der hellen Grundfarbe zahlreiche schwarze Ringe, während das alte rautenförmige schwarze Flecken auf dem Rücken trug, bei schmutzig schwefelgelber Färbung der Bauchseiten. Der Foetus lagerte gegen die Rückenwirbel und war an der Bauchseite von der Placenta gedeckt. Gleichzeitig fand ich bei einer Hydrophis gracilis drei Eier, welche dieselben Bedingungen zeigten, nur war der Embryo noch nicht so weit ausgebildet und es zeigte sich, dass in den früheren Stadien desselben der Dotter den Keim umhüllt. Das Thier fand sich nämlich auch gegen den Rücken noch fast von der gelben Masse umhüllt, die indessen schon bemerkliche Spuren von Resorbtion an sich trug, so dass im späteren Verlaufe der Entwickelung nur die kahnförmige Placenta übrig bleibt. Es würde sich hier also eine Analogie mit der Bildung der Placenta bei den Säugethieren finden. — Nach dieser Beobachtung kann der Geburtsact

der Hydrophiden keinem Zweifel ferner unterliegen. Die zarte Hülle der Eihaut wird durchbrochen im Augenblicke der Geburt und die junge Schlange tritt aus den Geburtsorganen der Mutter, als selbständiges Wesen, unmittelbar in ihr neues Lebenselement, das Wasser. Auch die Hypothese von Schinz, als könnte die junge Schlange in der ersten Lebensperiode mit Kiemen versehen sein, widerlegt sich hierdurch.

Die Sammlung der Ophidier ist in unserem Museum nach Schlegel geordnet, mit Ausnahme der Pythonen, Eryciden, Boaeiden und Tortriciden, bei welchen die Eintheilung von Duméril und Bibron zum Grunde gelegt wurde. Ausserdem habe ich die Wasserschlangen in eine Familie zusammengestellt, da sie, ihrer Organisation zufolge, in einem natürlichen Systeme nicht getrennt werden können. Die Familie bezeichne ich mit dem Namen der Hydrophiden und rechne zu ihnen;

I. Das genus Homalopsis*) mit seinen schon zahlreichen Arten.

II. Das genus Potamophis mit den bis jetzt allein bekannten Arten Potamophis javanica (Acrochordus javanicus) und P. fasciata (A. fasciatus).

III. Das genus Thalassophis (Hydrophis Schleg.), gegenwärtig bestehend aus den sieben von Schlegel festgestellten Arten, der von mir unter dem Namen Hydrophis schizopholis eingeführten Schlange und den jetzt folgenden, von mir beschriebenen Arten.

Ich wende mich jetzt der Schilderung einer ganzen Reihe neuer Meerschlangen zu, in der Ueberzeugung, dass die ungeheure Vorrathskammer unseres Planeten, das Meer, sicher noch viele Wesen in ihrem Innern birgt, welche, der von mir behandelten Gattung angehörend, noch späteren Beobachtungen vorbehalten bleiben.

*) In Schlegel's System sind die Tropidonotus- und Homalopsis-Arten unter zwei genera gebracht, welche, als fünfte Familie der ungiftigen Schlangen, die Süsswasserschlangen ausmachen. Die Tropidonoten gehören nun offenbar, ihrer Organisation und Lebensart zufolge, mehr den Landschlangen an, weshalb ich dieselben von den eigentlichen Wasserschlangen getrennt und, als verbindendes Glied, in ein genus gebracht habe, welches ich mit dem Namen Hydrophilophis bezeichne. Wohl ist mir bekannt, dass mehrere Boaeiden nnd Pythonen diese Benennung mit eben dem Rechte verdienen, indessen würde man dieselben nur gewaltsam aus ihrer natürlichen Verbindung reissen können.

I.

Thalassophis anguillaeformis. Mihi.

Characterе. Der Eindruck, den der Anblick der Schlange macht, ist abweichend von dem sonst bei Meerschlangen gewöhnlichen. Während der Kopf in Form und Beschildung an einen Elaps erinnert, erwecken die Gestaltung des Körpers und die fetten Contoure unwillkürlich die Vergleichung mit einem Aale. Grosse Bauchschilder sind vorhanden, wie bei Elaps- und Bungarus-Arten; die Schuppen durchaus glatt, wie bei Hydrophis colubrina und bei den Landschlangen, mit einer hornartigen Epidermis bedeckt. Färbung: schmutzig ockergelb, der Rücken kaffeebraun.

Gestaltung. Der Kopf setzt sich etwas vom Halse ab, der letztere verläuft anfangs cylindrisch, leicht von oben nach unten gedrückt. Gegen die Mitte des Körpers fällt die grösste Stärke desselben, die allmählig, gegen den Schwanz zu, sich wieder verringert. Der Körper gewinnt eine leichte Abplattung, welche aber weder auf dem Rücken noch am Bauche eine wirkliche Kielung hervorbringt, sondern mehr das Contour des Aales zeigt. Die Mundspalte ist gerade, ziemlich lang, die Augen liegen über der Mitte derselben, seitlich, etwas nach oben gerichtet; die rundlichen Naslöcher stehen vertikal. Der Oberkiefer trägt an jeder Seite sechs viereckige Lippenschilder; das dritte Schild, vom Mundwinkel gerechnet, bildet das untere Augenschild. Die Spitze des Mundes bildet ein grosses Rostralschild, welches nach unten einen starken Zahn ausschickt, der sich in eine Vertiefung einlegt, welche das herzförmige Mittelschild der Unterkinnlade besitzt. An das vertikal abfallende Rostralschild lagern sich die vorderen deltoidisch gestalteten Stirnschilder, welche in schwacher Senkung nach aussen und hinten die geschlossenen Naslöcher tragen. Die hinteren Frontalschilder sind in vier in einer Reihe liegende Schilder getheilt, die mittleren sind die kleinsten, die um das Doppelte grösseren äusseren stossen seitlich an das vordere Augenschild. Spitzwinklich nach oben und unten ist das grosse hexagonale Vertikalschild gelagert; ihm zur Seite zwei kleinere, ähnlicher Form, als obere Augenschilder; zwei grosse Deltoide bilden schliesslich die Hinterhauptschilder. Die Lippenschilder des Unterkiefers bestehen ebenfalls aus sechs Vierecken zu jeder Seite, die von vorne das herzförmig eingekerbte Mittelschild

umschliessen und Rechtecke darstellen, denen sich zwei ähnliche nach unten anschliessen. Die Schuppen sind in der Nähe des Kopfes rautenförmig, die untere Spitze legt sich dachziegelartig; absteigend nehmen die Schuppen an Grösse zu und liegen dann wie gepflastert an einander; sie sind durchaus glatt, ohne die geringste Spur einer Erhebung. Unter dem Halse beginnen querliegend grosse hexagonale Bauchschilder, ganz wie bei den natterartigen Schlangen, und unter den Meerschlangen bei der Hydrophis colubrina; bis zum breiten Afterschild zählt man 142 Bauchschilder. Ein hornartiger, ganz der Epidermis der Landschlangen gleichender Ueberzug ist eine fernere Eigenthümlichkeit.

Grösse. Kopf 0, 2; Schwanz 0, 8; ganze Länge 0; 63.

Färbung. Die Grundfarbe ist ein dunkeles Okergelb. Kopf und Rücken sind kaffeebraun; zahlreiche, bis zum Schwanzende an einander stossende, eine etwas dunklere Farbe tragende, rautenförmige Flecke verästeln sich zur unbestimmten Zeichnung über den gelben unteren Theil des Leibes.

Aufenthaltsort. Diese Schlange wurde an der Küste von Java gefangen.

II.

Thalassophis muraenaeformis. Mihi.

Unbedeutend kleiner als die vorige und ihr in Allem so ähnlich, dass sie vielleicht als Varietät der vorhergehenden betrachtet werden kann. Der wesentliche Unterschied besteht 1) darin, dass die hinteren Frontalschilder nicht in vier von ungleicher Grösse getheilt sind, sondern wie gewöhnlich zwei pentagonale Schilder ausmachen; und 2) dass das Centrum jedes Bauchschildes vom Halse bis zur Mitte des Bauches eine zahnförmige starke Erhebung zeigt, die dann plötzlich aufhört, um von glatten Schildern gefolgt zu werden.

Die Schlange wurde mit der vorigen zugleich auf der Rhede von Samarang gefangen.

Das Zahnsystem dieser Schlangen ist ein sehr schwaches, und es darf mit Recht an dem Vorkommen verdächtiger Zähne gezweifelt werden.

III.

Thalassophis microcephala. Mihi.

Charaktere. Der hintere Theil des Leibes um das Dreifache höher als der vordere. Keine Bauchschilder. Sehr grosses, nach unten gebogenes Rostralschild. Schwanz auffallend kurz und glatt. Farbe des Kopfes gelblich.

Gestaltung. Bei flüchtigem Anblick glaubt man eine Hydrophis gracilis vor Augen zu haben, von der sie aber wesentlich verschieden ist. Der Kopf unterscheidet sich von ihr durch das Rostralschild, die Farbe und das viel grössere Herüberragen der Oberkinnlade über die untere. Der obere Theil des Körpers verläuft fast gleich mit dem kleinen Kopf cylindrisch bei beiden Schlangen und nimmt allmählig gegen die Mitte zu; bei H. gracilis bleibt aber der Rücken rundlich, während er bei T. microcephala einen scharfen Rand nach oben und unten bildet Bei ersterer ist der Schwanz länger und seitlich dicker, die zweite zeigt ihn auffallend kurz und platt. Jene hat hexagonale Bauchschilder mit zwei tuberculösen Erhebungen, dieser fehlen die Bauchschilder ganz und eine Reihe gleich grosser Schuppen tritt in der Mitte des Bauches zu einer Sutur zusammen. In der Färbung und Zeichnung ähneln sich beide Thiere bis auf den Kopf.

Die Mundspalte ist fast gerade, mit einer leichten Biegung in den Mundwinkeln nach aufwärts. Der schmale Kopf läuft pyramidal zu. Sechs Lippenschilder sind an jeder Seite vorhanden; das dritte, vom Mundwinkel gerechnet, bildet das untere Augenschild, das fünfte ragt am höchsten hinauf, das sechste ist am kleinsten. Das pentagonale Rostralschild ist sehr gross und wie ein Papageischnabel gebogen und tritt um eine Linie über die Unterkinnlade hervor. An dieses legen sich zwei grosse, rechteckige, vordere Frontalschilder, welche im obern und äussern Winkel die Naslöcher tragen; es folgen zwei kleinere, hexagonale, hintere Frontalschilder, denen sich zu jeder Seite ein kleineres, pentagonales, vorderes Augenschild anreiht. Das Verticalschild ist klein, hexagonal, zu beiden Seiten liegen in ähnlicher Form die oberen Augenschilder; zwei langgestreckte Pentagone bilden die Hinterhauptschilder. Der Unterkiefer trägt ebenfalls an jeder Seite sechs Schilder, die gegen die Spitze des Mundes sind die grössten und umfassen das triangelförmige Mittelschild.

Das laterale Auge liegt mehr gegen den Mundwinkel. Die Schuppen bilden Rhomben, die sich am Nacken etwas decken, später sind sie pflasterartig gestellt. Sie sind schwach carinirt, bei einem Exemplare trägt jede Schuppe zwei Tuberkel. Die gewöhnliche Schleimepidermis bedeckt das Thier.

Farbe. Rostral- und Frontalschilder sind hochgelb; die Hinterhauptschilder blauschwarz; der Bauch schmutziggelb; im Nacken beginnen blaugraue, rautenförmige Flecke, im weiteren Verlaufe zeigt sich bei den meisten Exemplaren eine ebenmässig blaugraue Färbung; der Schwanz hat bei einigen Ringe, bei anderen nicht.

Grösse. Kopf 0, 2, Schwanz 0, 7, ganze Länge 0, 97.

Bei einem anderen Exemplare ist der Kopf etwas über ein Centimeter gross, während der Schwanz 0, 6, und das ganze Thier 0, 78 misst.

Aufenthaltsort. Küste von Java.

IV.

Thalassophis viperina. Mihi.

Charaktere. Stark abgesetzter, rundlicher Kopf mit hervorstrebenden Augen. Von der Kehle anfangend grosse Bauchschilder, die sich von der Mitte des Bauches an verkleinern.

Gestaltung. Die Schlange, obgleich zu denen gehörend, welche, gleich der T. gracilis und microcephala, in der vorderen Hälfte des Körpers bedeutend kleinere Verhältnisse bieten, als in der hinteren, zeigt doch ein von ihnen bedeutend abweichendes Ansehen. Das Absetzen des Kopfes von dem cylindrischen Halse ist mehr als bei einer sonst bekannten Meerschlange bemerklich und ist zunächst in der starken Ausbeugung der oberen Kinnladen begründet, durch welche der Kopf eine rundliche Gestalt gewinnt. Die weite Mundspalte, die hervortretenden Augen geben dem Thiere einen wilden Ausdruck und erinnern an die Kopfform einiger Vipern.

Der vordere Theil des Körpers ist, bis zur Mitte allmählig anschwellend, cylindrisch; dann plattet er sich mässig ab und gewinnt nach oben und unten scharfe Contoure, doch nicht stärker ausgeprägt, als bei T. gracilis. Auch der

Schwanz verhält sich wie bei der zuletzt genannten Schlange, indem er bei seiner Abplattung doch seitlich etwas Rundliches behält.

Der runde, vorn sehr abgestumpfte Kopf hat fast gleichstehende Ober- und Unter-Kiefer. Die weitgespaltene Mundöffnung zieht sich nach Oben. Der Kopf ist im Verhältniss zum Körper mässig gross. Sechs Lippenschilder sind am Oberkiefer vorhanden; das erste, vom Mundwinkel anfangend, ist getheilt; das vierte, viereckige Schild bildet die untere Einfassung des Auges. Das grosse, hexagonale Rostralschild hat unten starke Einschnitte und liegt fast ganz abhängig. Die vorderen, pentagonalen Frontalschilder legen sich an den spitzen Winkel des Rostralschildes und zeigen in ihrer Mitte die oblongen, mit einer Membran verschlossenen, vertical stehenden Naslöcher. Zwischen diesen Schildern und dem Verticalschild lagern, in ähnlicher Form, zwei obere Frontalschilder. Dem hexagonalen Verticalschilde stehen zwei kleine, ähnlich gestaltete, als obere Augenschilder, zur Seite. Zwei langgestreckte Pentagone lagern sich an den spitzen Winkel des Verticalschildes, als Hinterhauptschilder. Das runde, grössere Auge, als sonst bei Meerschlangen gefunden wird, tritt aus der Orbita hervor und zeigt eine goldgelbe Iris mit runder Pupille. Zwei hintere und ein vorderes Augenschild sind überdies vorhanden. Am Unterkiefer zählt man zehn Lippenschilder, die im Winkel des Mundes sind die kleinsten. Die Untermandibulargegend ist mit lang gezogenen Hexagonen besetzt. Gleich unter der Kehle beginnen querliegende Rechtecke als Bauchschilder, die herabsteigend zu einem Quadrat sich zusammendrängen, bis sie, immer sich verkleinernd, gegen den Schwanz und über ihn hinaus als Hexagone erscheinen. Die sonstige Beschuppung ist hexagonal, pflastersteinartig, überall eine mässige Längscarina tragend; die Bauchschilder haben dagegen zwei Längserhebungen. Die Zähne sind bei dieser Schlange sehr klein, an den Fangzähnen der oberen Maxille ist auch mittelst der Loupe keine Rinne zu entdecken. Das Ansehen scheint also bei dieser Art zu trügen, welche sicher als unschädlich betrachtet werden darf.

Färbung. Die Grundfarbe ist ein zartes Weissgelb, welches sich auch an der Schnautze und bis über die Augen geltend macht. Von den zweiten Frontalschildern zieht sich über den Rücken eine schöne blauschwarze Färbung und über diese treten, vom Nacken anfangend, vierzig rautenförmige, sich

symmetrisch folgende Flecken auf, die am Schwanze Ringe bilden; das Ende des Letzteren ist ganz blauschwarz.

Grösse. Kopf 0, 2. Schwanz 0, 6. Ganze Länge 0, 65.

Aufenthaltsort. Diese Schlange ward in einem einzigen Exemplare an der Küste von Java gefangen.

V.

Thalassophis anomala. Mihi.

Charactere. Aufgewulstete Ränder an den Gesichtsschildern; eigene Nasenschilder; eine sehr starke weisse Längscarina auf jeder Schuppe, welche nach unten stachelartig endet. Fleischfarbiges Gesicht, indigoblaugraue Rauten auf blasgelbem Untergrund.

Gestaltung. Diese Schlange unterscheidet sich auf den ersten Blick von allen bekannten Meerschlangen, sowohl in Hinsicht auf die auszeichnende Färbung, als auch auf die ganz eigenthümliche Kopfbildung. In der äusseren Gestalt schliesst sie sich den Schlangen an, welche, gleich der Hydrophis nigrocincta und der von mir beschriebenen H. schizopholis, einen mehr robusten, nur gegen die unteren Partien mässig seitlich abgeplatteten Körperbau zeigen. Der Kopf verläuft gleichmässig mit dem Halse, welcher die Cylinderform auch auf den oberen Körper überträgt; letzterer gewinnt aber beträchtlich an Dicke, um sich dann später gegen den Schwanz etwas seitlich abzuplatten. Sechs Lippenschilder sind an jeder Seite der oberen Maxille vorhanden. Unter dem ersten, vom Mundwinkel angefangen, finden sich noch zwei kleinere; das dritte und vierte Schild steht unter dem Auge; das fünfte, pentagonale, tritt mit dem Dreieck nach oben. Das Rostrum besteht aus drei kleinen Schildern, von denen das mittlere, ovale, je seitlich von einem Dreieck begränzt wird, wodurch die Einschnitte entstehen, in welche sich das gegenüberstehende Schild der Unterkinnlade einlegt. Auf das mittlere Schild des Rostrum's stellt sich ein kleines, ovales Schild, an welches sich zwei ähnliche anlegen, welche nach oben die Nasal- und unteren Frontalschilder begränzen. Die eben beschriebenen Schilder bilden abfallend die abgestumpfte, über den Unterkiefer etwas hervorragende Schnautze. Es folgen jetzt in horizontaler Lage die ersten Frontalschilder als gestreckte Oblonge; diese haben zu jeder Seite die Nasenschilder, welche nach

Innen die geschlossenen grossen Naslöcher tragen; dieselben stehen in einer Linie mit den Augen. Eine Eigenthümlichkeit ist, dass die Nasal-, die unteren Frontal- und die Rostralschilder mit aufgewulsteten Rändern an einander liegen, wodurch das Gesicht den Ausdruck eines mit Narben versehenen erhält. Die zweiten, nach oben rund, nach unten spitz auslaufenden Frontalschilder keilen sich ein zwischen dem vorderen pentagonalen Augenschild, dem Nasal-, dem unteren Frontal-, dem Vertical- und den oberen Augenschildern. Das Verticalschild bildet ein Delta, seitlich begränzt von den pentagonalen Oberaugenschildern. Die Hinterhauptschilder gleichen in Form dem Vertex, nur sind sie um das Doppelte grösser. Das Auge wird nach hinten von zwei Schildern begränzt; ein Typus, der aber veränderlich zu sein scheint. So zeigt ein Exemplar hinter dem einen Auge zwei, hinter dem anderen nur ein Schild; ein anderes hinter jedem Auge nur ein einziges. Der Unterkiefer trägt an jeder Seite zehn Lippenschilder. Vom Mundwinkel anfangend, bilden sie erst kleine Vierecke, die mit dem sechsten grösser werden; das siebente ist am grössten, dann folgen zwei gleiche und endlich zwei ovale, die in der Mitte das kleine herzförmige Schild umfassen, welches dem eingezackten Rostrum entspricht. Die Spalte des Maules ist scharf nach oben gezogen; das Auge liegt in der Mitte der Mundspalte. Die Bezahnung dieser Schlange ist eine schwache; die verdächtige Rille in den Fangzähnen ist selbst mit der Loupe nicht zu entdecken. Die Beschuppung ist eine hexagonale, pflastersteinartig gesetzte. Jede Schuppe trägt eine sehr starke, weisse Längscarina, welche nach unten sich erhebt und in eine Spitze endet, so, dass diese Erhebung mit dem Dorne zu vergleichen ist, welcher an dem Stamm der wilden Rose sitzt. Das eigentliche Bauchschild würde sich ganz unter die gleichen Nebenschilder verlieren, trüge es nicht zur Auszeichnung zwei Längserhebungen.

Färbung. Die Schlange hat lebhafte Farben. Während die Grundfarbe ein blasses Schwefelgelb ist, wird der Rücken von symmetrisch sich folgenden, indigoblaugrauen, rautenförmigen Flecken geziert, welche kurz vor dem Schwanze sich in Ringe zusammenziehen. Das Gesicht trägt Fleischfarbe.

Grösse. Kopf 0, 2; Schwanz 0, 9; ganze Länge 0, 72.

Aufenthaltsort. Die Schlange wurde in mehreren Exemplaren auf der Rhede von Samarang gefangen.

VI.

Thalassophis Schlegelii. Mihi.

Charaktere. Starke Abplattung des ganzen Körpers und scharfe Kielung am Rücken und Bauche. Rücken dunkelgrau, Bauch weissgelb.

Synonymon: Hoogli pattee. Russell Tom. 1. Tab. X. —?—

Es muss dahingestellt bleiben, ob die von Russell abgebildete und beschriebene Schlange mit der unsrigen zusammenfällt, da es unmöglich ist, sich aus den Darlegungen dieses Schriftstellers vollständig zu unterrichten. Die Abbildung entspricht, bis auf den ungenau in Form und Beschildung gezeichneten Kopf, sonst vollständig der Thalassophis Schlegelii; die Beschreibung weicht aber sehr von derselben ab. Russell giebt seiner Schlange überdies Giftzähne mit tödtlichem Biss und eine Grösse von drei und einem halben Fuss. Die Grösse betreffend, so messen die Exemplare, welche alle Kennzeichen alter Thiere tragen, ungefähr die Hälfte der angegebenen. Dagegen muss bemerkt werden, dass das sonst so harmlos aussehende Thier zu seinem Umfang verhältnissmässig grosse Fangzähne hat, welche nach vorne eine deutliche Rille zeigen.

Gestaltung. Sie weicht von allen durch Schlegel und mich bisher beschriebenen Schlangen ab. Der Kopf gleicht in Form dem Kopfe eines Tropidonotus, ist etwas abgesetzt vom Halse und läuft pyramidal mit leichter Abstumpfung aus. Charakteristisch ist aber die Kielung, welche gleich hinter dem Nacken beginnt und allmählig ganz scharf wird. Auch am Bauche ist die Kielung mehr als bei irgend einer anderen Schlange hervortretend; die starke seitliche Abplattung folgt aus dem Angeführten. Der Oberkiefer des langgestreckten Kopfes tritt etwas über den Unterkiefer hervor. Der Mund ist lang gespalten und zieht sich etwas in die Höhe. Acht Schilder bilden den Rand des Oberkiefers zu jeder Seite. Die drei ersten, vom Mundwinkel anfangend, sind unregelmässige Vierecke, die bei einigen Exemplaren, vielleicht nur zufällig, getheilt sind; es folgt dann ein dreieckiges Schild, dann zwei viereckige als Unteraugenschilder; dann ein grösseres Pentagon und achtens, ein verschobenes kleines Viereck, welches an das abfallende, mit starken Einkerbungen versehene Rostralschild sich anlegt. An das Rostralschild legen sich als vordere Frontalschilder zwei Rechtecke, die im oberen und äusseren Winkel die verticalen,

rundlichen Naslöcher tragen. Es folgen zwei pentagonale obere Frontalschilder. Drei, beinahe gleich grosse Hexagone bilden das Vertical- und zu jeder Seite ein Oberaugenschild; zwei grosse langgestreckte Pentagone machen die Gränze als Hinterhauptschilder. Es sind ein vorderes Augenschild und zwei kleinere quadrate Hinterhauptschilder vorhanden. Die Augen liegen seitlich. Der Unterkiefer zeigt ebenfalls acht Lippenschilder, die ersteren vier sind klein, die vier letzteren gross, besonders diejenigen, welche das Dreieck, welches dem Rostralschild entspricht, umschliessen. Die Beschuppung ist pflastersteinartig, hexagonal, die Bauchschilder unterscheiden sich nur durch eine Längsreihe grösserer Hexagone. Jede Schuppe trägt eine schwache Erhebung in der Mitte. Das gewöhnliche dünne Epithelium überzieht die Schilder.

Färbung. Das alte Thier ist zweifarbig. Der Rücken ist bis zur Hälfte des Leibes dunkelschiefergrau gefärbt, der untere Theil des Körpers ist gelblichweiss; bei jüngeren Thieren sind die Farben heller und man sieht den grauen Rücken von feinen weissen Strichen, die ein Centimeter von einander stehen, durchschnitten. Bei ganz jungen Thieren sind die Striche bestimmter und bilden eine niedliche Zeichnung, auch ist der Schwanz von schwarzen Ringen umgeben, welche bei dem älteren Thiere fehlen.

Grösse. Kopf 0, 2; Schwanz 0, 7; ganze Länge 0, 66.

Aufenthaltsort. Die auf verschiedene Weise erhaltenen Exemplare sind grösstentheils im Chinesischen Meere gefangen.

VII.

Thalassophis Werneri *). Mihi.

Characterе. Kopf sehr niedergedrückt; Leib seitlich stark zusammengepresst, mit scharfer Kielung nach Oben und Unten; Bauchschilder kaum bemerklich; schwarzgrüne ebenmässige Färbung auf dem Rücken, grüngelbe an den Bauchseiten.

*) Dieser Name ward dem Thiere beigelegt, in ehrender Anerkennung der Verdienste, welche sich der ehemalige Obersteuermann des Schiffes Alma und jetzige Marinelieutenant, Herr Reinhard Werner, um die Bereicherung des Hamburgischen naturhistorischen Museums durch eifriges Sammeln auf seinen früheren Reisen erworben hat.

Gestaltung. Nächst der Thalassophis Schlegelii ist diese Schlange eine der am meisten zusammengedrückten. Die Kielung des Rückens beginnt etwa zwölf Centimeter hinter dem cylindrisch gestalteten Halse und ist scharf wie ein Messer, die Kielung am Bauche entspricht der oberen. Der Schwanz verläuft lanzettförmig und zeigt an den Rändern eine stärkere Abplattung, als dies sonst bei Meerschlangen bemerkt wird. Auch diese Schlange hat mit der Hoogli pattee Russell's grosse Aehnlichkeit und es muss dahingestellt bleiben, ob er diese oder die vorige Schlange im Auge hatte, oder die seinige vielleicht eine eigene Art darstellt.

Der etwas abgesetzte Kopf ist stark niedergedrückt, die obere Kinnlade überragt die untere nicht. Der hinten breitere Kopf läuft pyramidal gegen die Schnautze und stumpft sich hier kurz ab. Die Mundspalte ist gerade, in den Winkeln plötzlich aufsteigend. Die Beschildung des Kopfes ist eigenthümlich. Es sind sieben obere Lippenschilder vorhanden. Die vier ersten vom Mundwinkel ausgehend zeigen am Mundrande kleine Hülfsschilder, das vierte Schild steht unter dem Auge. Die drei gegen das Rostralschild liegenden pentagonalen Schilder sind grösser und von diesen ist das mittelste wiederum am grössten. Das Rostralschild ist abhängig, klein, oval, die unteren Einkerbungen treten weniger deutlich hervor. Zwei grosse, eingeschnittene, triangelförmige vordere Stirnschilder legen sich mit dem spitzen Winkel an das Rostralschild und tragen gegen die Basis und in der Mitte die rautenförmigen, grossen, mit Membranen geschlossenen Naslöcher. Die hinteren Frontalschilder sind klein, ihnen zur Seite liegen die vorderen Augenschilder und zwischen diese Augenschilder und das vordere und hintere Frontalschild ist noch ein viereckiges kleines Schild eingekeilt. — An der vorderen Seite des linken Auges sind zwei vordere Augenschilder vorhanden, während am rechten nur ein grösseres erscheint, dagegen ist das Oberaugenschild des rechten Auges getheilt, während es einfach am linken ist. Bei beiden Augen sind die hinteren Augenschilder doppelt. Das kleine, fast runde Vertikalschild ist seitlich von hexagonalen Augenschildern begränzt. Die nun folgenden unregelmässig pentagonalen Hinterhauptschilder schliessen in der Mitte nicht aneinander, sondern lassen von oben mehrere kleine Schilder, von unbestimmten Formen, zwischen sich eindringen. Die Augen sind seitlich und etwas nach Oben gerichtet, die Iris ist goldgelb. Auch die untere Maxille

trägt sieben Lippenschilder, von denen die gegen die Mundspitze langgestreckt lagernden die grössten sind. Das dem Rostralschild gegenüberstehende Schild ist ebenfalls schmal und lang nach unten gezogen. Die Untermandibulargegend ist mit Rechtecken gepflastert. Die Beschuppung besteht aus gepflasterten Rhomben, die eine starke Längscarina tragen; gegen den Schwanz wird diese Bildung mehr viereckig; auf dem Schwanze sind die Schuppen am grössten.

Die Bauchschilder bestehen in einer Reihe Schuppen, welche kaum von den übrigen zu unterscheiden sind; jedoch ist diese Reihe durch etwas grössere und zweifach carinirte Schuppen gebildet.

Die Zahnbildung dieser Schlange ist mit der vorhergehenden ziemlich gleich. Auch bei ihr sind verhältnissmässig grosse Fangzähne mit deutlich vorderer Rille vorhanden.

Färbung. Ein olives Grün überzieht Kopf und Rücken, während der Bauch schmutzig gelbgrün ist. Ueber den Rücken ziehen sich symmetrisch abgesetzte, etwas dunkelgrünere, rautenförmige Flecken, die gegen den Bauch spitz auslaufen.

Grösse. Länge des Kopfes 0, 4; des Schwanzes 0, 14; ganze Länge 0, 90.

Aufenthaltsort. Diese Schlange wurde, unter vielen anderen, auf der Rhede von Samarang in einem einzigen Exemplare durch Herrn Werner gefangen.